मैं, गैलीलियो



बोनी क्रिस्टेंसेन

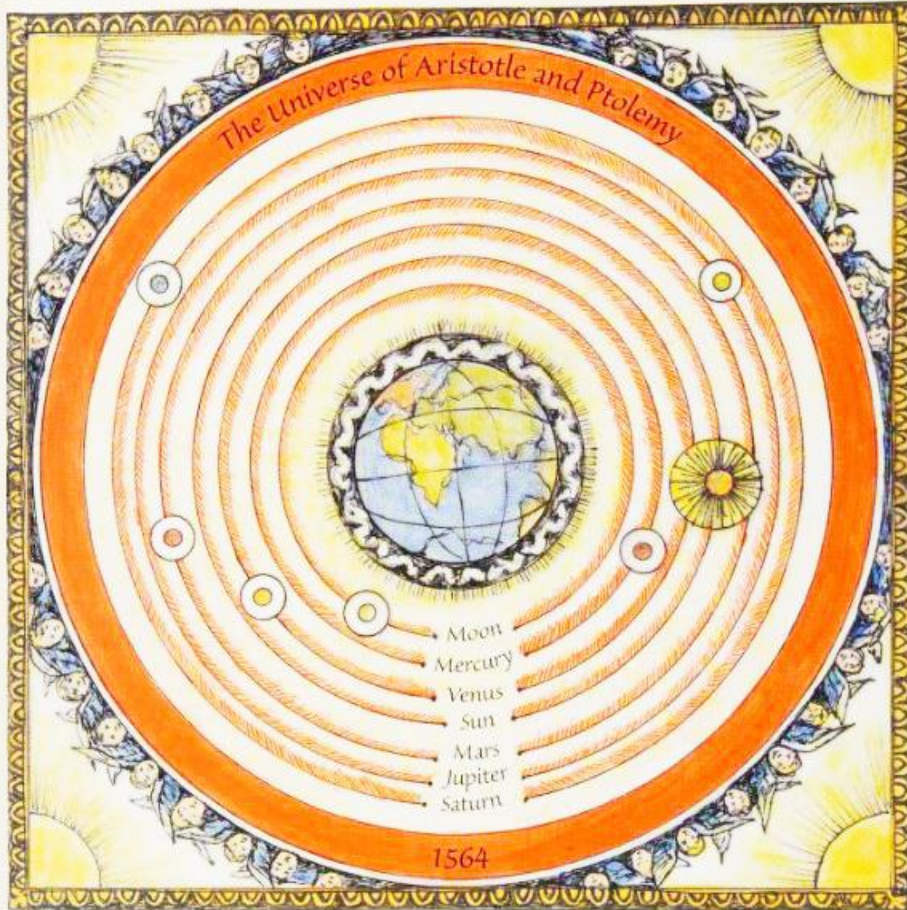
मैं, गैलीलियो अब बूढ़ा हो गया हूं और अब मैं नहीं देख सकता, लेकिन एक समय था जब मैंने तमाम सितारों को देखा - चंद्रमा, ग्रह, सूर्य. इन आकाशीय पिंडो की गति ने मुझे एक ऐसा गहरा सच दिखाया, जिसने पूरे ब्रह्मांड के बारे में हमारा नजरिया बदल दिया. उस सच्चाई का बहुत विरोध हुआ और वो मुझे मुसीबत की दुनिया में ले गई.

गैलीलियो के आविष्कार और अंतर्दृष्टि इतनी महान थी कि आइंस्टीन ने उन्हें "आधुनिक विज्ञान का पितामह" बुलाया. लेकिन उनके काल में, गैलीलियो के सूर्य-केंद्रित सौर मंडल के विचार को, कट्टरपंथी ने इतना घोर खतरनाक माना - कि उन्होंने गैलीलियो को एक विधर्मी करार दिया, उनके घर में कैद रखा, और उनके साथ विज्ञान पर चर्चा करने पर प्रतिबंध लगाया.

इस प्रेरित जीवनी में, बोनी क्रिस्टेंसन ने गैलीलियो से खुद उनकी कहानी सुनवाई है.




मैं, गैलीलियो
I, Galileo
बोनी क्रिस्टेंसेन



प्रस्तावना

ऐसी दुनिया की कल्पना करें जिसमें कोई घड़ी, थर्मामीटर या दूरबीन न हो. एक ऐसी दुनिया जहां हर कोई मानता हो कि पृथ्वी स्थिर थी क्योंकि विशाल सूर्य, दिन में एक बार उसके चारों ओर चक्कर लगाता था.

गैलीलियो के जन्म के वर्ष 1564 में, दुनिया लगभग वैसी ही थी. यह वो दुनिया थी जिसमें गैलीलियो ने समय और दूरी को मापने के लिए नए-नए तरीके ईजाद किए और वैज्ञानिक प्रयोग किए.

हालांकि गैलीलियो का मानना था कि उनका सबसे महत्वपूर्ण काम पिंडों की गति के बारे में था लेकिन उन्हें असली प्रसिद्धि आकाश के निरीक्षण से मिली. गैलिलियो द्वारा दूरबीन विकसित करने से पहले किसी ने कभी भी चंद्रमा की सतह, शुक्र की कलाएं (फेज़), सूर्य के धब्बों या बृहस्पति के चंद्रमाओं को नहीं देखा था.

अवलोकन, प्रयोग, गणित, और बहुत चतुरता से गैलीलियो ने असाधारण वैज्ञानिक खोजें कीं. सवाल बस एक था - क्या बाकी दुनिया उनकी बातों को सुनने को तैयार थी.

मैं, गैलीलियो गैलीली, बूढ़ा हो गया हूं और अब मैं देख नहीं सकता हूँ, लेकिन एक समय था जब मैंने तमाम सितारों को देखा था - चंद्रमा, ग्रह, सूर्य आदि ने मुझे उनकी गतियों का सच दिखाया था. एक सत्य इतना गहरा था कि उसने ब्रह्मांड को देखने का हमारा नजरिया पूरी तरह से बदल डाला. एक सच इतना अलोकप्रिय हुआ कि उसने मुझे बड़ी मुसीबत में डाल दिया.

अब मैं एक कैदी हूं. मैं अपने अंतिम दिनों तक इन दीवारों के भीतर कैद रहने को मज़बूर हूँ. मैं लूट नाम का एक वाद्‌ययंत्र बजाता हूं और जब मैं नाइटिंगेल के गीत सुनता हूं कि मुझे रात होने का पता चलता है. हालांकि मैं अंधेरे में धीरे-धीरे मर रहा हूं, मुझे अपने शुरुआती वर्षों के, सूरज की रोशनी से भरे घंटे, स्पष्ट याद हैं.

मैं अपने माता-पिता का पहला बच्चा था और उनकी आँख का तारा था. उनकी जिंदगी मेरे इर्द-गिर्द घूमती थी. पिता के छात्रों द्वारा बजायी जाने वाली लूट की धुनों से घर के कमरे भर जाते थे और फिर धुनें फीकी पड़ जातीं थीं. जैसे-जैसे समय बीतता गया, हमारा परिवार बढ़ता गया. पर पीसा का हमारा घर हमेशा संगीत से गूंजता था.



हर मौसम में मैं, सेंट एंड्रयूज चर्च की छाया को प्लाजा के ऊपर पड़ते और रेंगते हुए देखता था. फिर मैं सोचता था - क्यों हर दिन, छाया का आकार थोड़ा-थोड़ा बदलता था.

पिता ने मुझे संगीत और गणित सिखाई और मुझे उन दोनों के बीच का मेल - यानि संगीत-सिद्धांत समझाया! उनके क्रांतिकारी विचारों ने संगीत की परंपरा को चुनौती दी और साथ में अधिकारियों को नाराज भी किया.

"हर व्यक्ति को प्रश्न पूछने की अनुमति होनी चाहिए," उन्होंने जोर देकर कहा, "और हरेक को सच्चाई की तलाश में जवाब तलाशने की छूट होनी चाहिए."



ग्यारह साल की उम्र में, मुझे औपचारिक शिक्षा के लिए वलोम्ब्रोसा के मठ में भेजा दिया गया. वहां का पवित्र, विद्वतापूर्ण जीवन मुझे पसंद आया, और इसलिए मैंने एक भिक्षु बनने का फैसला किया.

पर पिता ने जल्द ही उस विचार को समाप्त कर दिया. उन्होंने मुझे पीसा वापस बुलाया! उन्होंने मुझे विश्वविद्यालय में चिकित्सा की शिक्षा लेने और एक डॉक्टर बनाने की ठानी. पर गणित में मुझे बहुत मज़ा आया और डाक्टरी की पढ़ाई ने मुझे बोर किया. कुछ वर्षों और कई असहमतियों के बाद, मैंने बिना किसी डिग्री के विश्वविद्यालय छोड़ दिया.

लेकिन एक चतुर बिल्ली की तरह मैं अपने पैरों पर खड़ा हो गया. फ्लोरेंस के घर में, मैंने पिता की संगीत के प्रयोगों में मदद की. मैंने गणित पढ़ाई और सार्वजनिक व्याख्यान दिए, जो इतने लोकप्रिय हुए कि अंत में मुझे पीसा विश्वविद्यालय में पढ़ाने के लिए न्योता दिया गया. हाँ! यह वही विश्वविद्यालय था जिसे मैंने बिना कोई डिग्री प्राप्त किये छोड़ दिया था.

गैलीलियो और उनके पिता ने परीक्षण किए कि कैसे किसी स्ट्रिंग (डोर) की लंबाई, तनाव और मोटाई किसी सुर के पिच को प्रभावित करती थी जब स्ट्रिंग को झटका दिया जाता है.

हालाँकि, मैं पीसा में लोकप्रिय नहीं था. मैंने पच्चीस साल की उम्र में परंपरा का तिरस्कार किया. सबसे पहले एक प्रोफेसर के बोझिल वस्त्र पहनने से इनकार करके, फिर अरस्तू के भौतिकी के पवित्र नियमों पर एक विवाद खड़ा करके.

प्रसिद्ध प्राचीन यूनानी दार्शनिक अरस्तू ने दावा किया था कि कोई भारी वस्तु किसी हल्की वस्तु की तुलना में तेजी से गिरेगी. मैं उस बात से असहमत था. अपनी बात को साबित करने के लिए, मैंने पीसा की झुकी हुई मीनार से अलग-अलग भार के दो तोप के गोले गिराए. और जैसी मैंने भविष्यवाणी की थी, वे ठीक उसी गति से गिरे. लेकिन वैज्ञानिक सबूतों के सामने भी जनता ने सच्चाई नहीं मानी. उसके बाद मुझे पीसा विश्वविद्यालय में अध्यापन जारी रखने के लिए आमंत्रित नहीं किया गया.

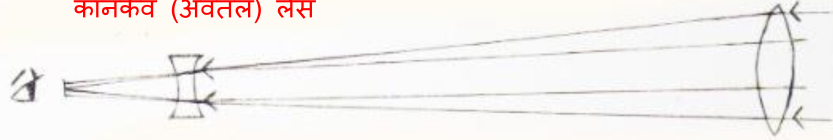




1592 की सर्दियों में, पडुआ विश्वविद्यालय ने मुझे पढ़ाने के लिए बुलाया. वहां वेतन बेहतर था और मुझे अपने प्रयोगों के लिए भी अधिक समय मिलता. मैंने पीसा में गिरजाघर में एक लटकता हुआ झाड़फानूस देखा जो आगे-पीछे झूल रहा था. पेंडुलम की तरह उसका प्रत्येक दोलन, समय की एक इकाई को चिह्नित करता था. उसकी याद ने मुझे पिंडों की गति का एक महान अध्ययन शुरू करने के लिए प्रेरित किया, जिसमें पेंडुलम और समय को मापने की कई संभावनाएं शामिल थीं.

पडुआ और पास के वेनिस में, मेरा सितारा तेजी से चमका. विनीशियन नौसेना अपने जहाजों में चप्पुओं को कहाँ रखें? उन उपयुक्त स्थानों के बारे में उन्होंने मेरी सलाह मांगी. मैंने एक सरल कंपास का आविष्कार भी किया, जो जटिल गणितीय गणना करने के लिए एक सक्षम उपकरण था जो सेना के लिए बेहद उपयोगी था.

हां, मेरा कंपास एक असाधारण सफलता थी, पर जो कुछ आगे आने वाला था उसकी तुलना में वो बहुत तुच्छ था



वेनिस में एक नए डच गैजेट के बारे में अफवाहें फैल रही थीं. वो उपकरण दूर की वस्तुओं को बड़ा करके दिखाने में सक्षम एक स्पाईग्लास था. मुझे वो विचार बहुत पसंद आया और मैंने तुरंत वैसा ही एक बेहतर उपकरण बनाने का काम शुरू किया. मैंने लेंस डिजाइन किया और उसे घिसना शुरू कर दिया. कुछ ही हफ्तों में, मैंने हाथों में, दुनिया की पहली वैज्ञानिक दूरबीन थी.

वेनिस के पादरी और सेनेटर मेरी दूरबीन से देखने का मौका पाने के लिए बेसब्री से घंटी टॉवर की चोटी पर इंतज़ार करते थे. दूरबीन के माध्यम से उन्होंने क्षितिज पर छोटे जहाजों को देखा - ऐसे जहाज जो घंटों बाद भी नंगी आंखों से दिखाई नहीं देते. वे मेरी नई रचना से चकित थे.

लेकिन मैं दूरबीन के आवर्धन से संतुष्ट नहीं था. मैंने दूरबीन की शक्ति बढ़ाने के लिए पूरी गर्मियों भर काम किया.



30 नवंबर से 19 दिसंबर, 1609 को गैलीलियो द्वारा बनाया गया चंद्रमा की सतह का चित्र.

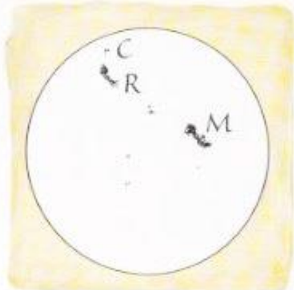


फिर, एक पतझड़ की रात को मैंने अपनी दूरबीन को आकाश की ओर उठाया और चाँद को देखा. आश्चर्यजनक! अरस्तू ने बिल्कुल एक चिकने चंद्रमा का वर्णन किया था, लेकिन मुझे तो चंद्रमा पर चोटियां और घाटियां दिखाई दे रही थीं. और फिर चाँद के परे ... मैंने सितारों की अनंत दुनिया - और बृहस्पति को भी देखा! बृहस्पति के चारों ओर चार छोटे खगोलीय पिंड (चंद्रमा) घूम रहे थे जिन्हें पहले कभी नहीं देखा गया था.

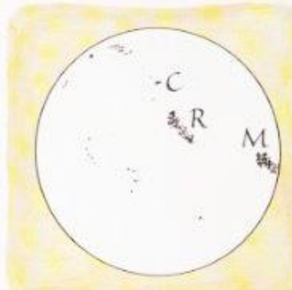
आठ सप्ताह तक मैंने ठंड में अपनी रातें बिताईं, ब्रह्मांड की खोज की, और चमकदार, अपूर्ण चंद्रमा के विस्तृत रेखाचित्र बनाए.

उस सर्दी के अंत में, 1610 में, मैंने अपने निष्कर्ष "द स्टाररी मैसेंजर" नामक पुस्तक में प्रकाशित किए. किताब तुरंत बिक गई. सारा यूरोप चाँद, बृहस्पति और मेरे बारे में बातें करने लगा. अचानक लोग मेरी तुलना क्रिस्टोफर कोलंबस से करने लगे!

मेरी शोहरत इतनी दूर तक फैली कि टस्कनी के ग्रैंड ड्यूक, कोसिमो II डे 'मेडिसी ने मुझे फ्लोरेंस में अपने दरबार में रहने के लिए आमंत्रित किया. अब मैं अपना सारा समय, आकाश अध्ययन करने में लगा सकता था. अब मैं सूर्य की सतह पर काले धब्बों और शुक्र ग्रह की बदलती कलाओं का अध्ययन कर सकता था.

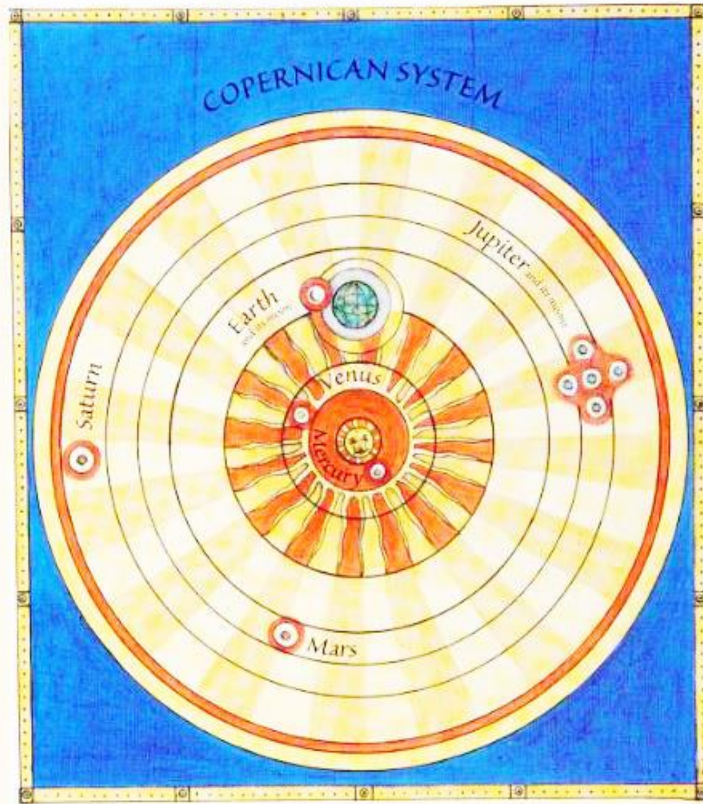


23 जून, 1613



26 जून, 1613

अपनी धुरी पर सूर्य के साथ घूमते हुए सूर्य के धब्बों के गैलीलियो के अवलोकन ने, एक सवाल उठाया: क्या पृथ्वी भी अपने अक्ष पर घूमती थी?

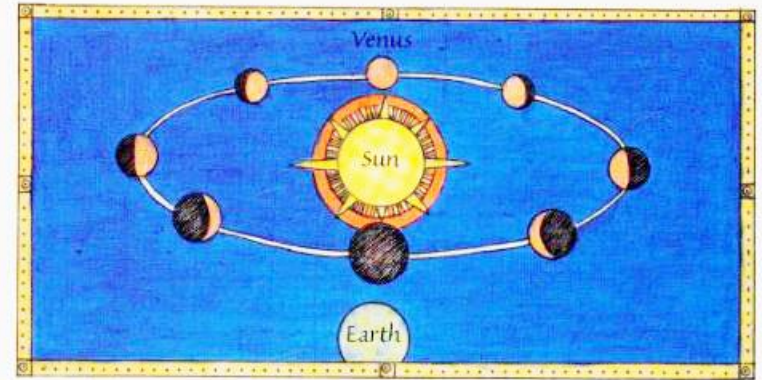


मैंने अपनी दूरबीन से ग्रहों के साथ-साथ सूर्य और चाँद को भी देखा. मैंने एक सत्य भी देखा. मैंने देखा कि सूर्य, ब्रह्मांड का केंद्र था और पृथ्वी और बाकी सभी ग्रह उसके चारों ओर घूमते थे. मेरी सच्चाई ने इस लोकप्रिय धारणा का खंडन किया कि सूर्य, चंद्रमा, ग्रह और सभी बाकी तारे एक स्थिर पृथ्वी की परिक्रमा करते थे. अरस्तू ने उस सिद्धांत को लगभग दो हजार साल पहले प्रस्तावित किया था, टॉलेमी ने उसे कई सौ साल बाद परिष्कृत किया, और कैथोलिक चर्च ने उसे लगातार कायम रखा.

जब गरीब कोपरनिकस ने मेरे जन्म से आधी सदी पहले, सूर्य-केंद्रित ब्रह्मांड का प्रस्ताव रखा, तो हर कोई उस पर हंसा. लेकिन कोपरनिकस के पास अपने सिद्धांत को साबित करने का कोई तरीका नहीं था - उसके पास कोई दूरबीन नहीं थी.

दूरबीन से मैंने देखा कि बृहस्पति के चार छोटे खगोलीय पिंड, या चंद्रमा, बृहस्पति के चारों ओर घूमते थे, वे पृथ्वी के चारों ओर नहीं घूमते थे जैसा कि सब लोग मानते थे.

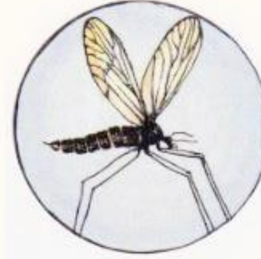
बाद में मैंने शुक्र की कलाओं (फेज़) को भी रिकॉर्ड किया. चरणों की संख्या, एक पूर्ण चरण का काल, और शुक्र की विशिष्ट चमक ने साबित कर दिया कि वो भी सूर्य के चारों ओर घूमता था, पृथ्वी के चारों ओर नहीं! और अगर शुक्र, सूर्य की परिक्रमा करता था, तो अन्य ग्रह भी वैसा ही करते होंगे, जैसा कोपरनिकस ने सोचा था!



शुक्र, सूर्य की परिक्रमा कर रहा था और सूर्य के प्रकाश को परावर्तित कर रहा था.

मैंने कोपरनिकस की सूर्य-केंद्रित थ्योरी के बारे में लिखा. मैंने उनके बारे में जहां भी संभव हुआ व्याख्यान भी दिए. लोगों ने मेरी बात पर संदेह और अविश्वास व्यक्त किया. लोगों ने फुसफुसाते हुए कहा कि मेरे सिद्धांत कैथोलिक चर्च की शिक्षाओं के खिलाफ थे. उनकी निगाहों में मैं एक विधर्मी था!

फिर, 1616 में, एक चर्च की एक कमेटी ने फैसला सुनाया कि सूर्य-केंद्रित ब्रह्मांड का विचार ही विधर्म था. मुझे रोम जाने का आदेश दिया गया. वहां पोप के प्रतिनिधि ने मुझसे कोपरनिकन सिद्धांत की वकालत करना बंद करने, या फिर उसका परिणाम भुगतने की चेतावनी दी. मुझे स्पष्ट रूप से जिओर्डानो ब्रूनो के जीवन के परिणाम याद आए. ब्रूनो जो कोपरनिकस का चेला था, को सात साल तक कैद में बंद रखा गया और अंत में उसे जलाकर मार डाला गया था.



पिस्सू (फ़्ली)



कुटकी (नैट)



कीट (मॉथ)

इसलिए सात साल तक मैं एकदम चुप रहा. मैंने लेंस बनाने के अपने कौशल को संवारा-निखारा, अध्ययन और लेखन किया, और दूरबीन के विपरीत - माइक्रोस्कोप बनाया. अपने सूक्ष्मदर्शी से मैंने छोटे-छोटे जीवों को बड़े आनन्द के साथ देखा. पिस्सू भयानक लगता था, लेकिन कीट और नैट काफी सुंदर दिखते थे. और विशेष रूप से आश्चर्यजनक वो तरीका था जिससे मक्खियाँ किसी दर्पण पर खड़े होकर, उल्टा चल सकती थीं. उनमें अपना कमाल था, पर क्या आप उनकी सूरज, चाँद और सितारों से तुलना कर सकते थे?

अंत में मेरे लिए एक दरवाजा खुला. मेरा पुराना दोस्त माफ़ियो बारबेरिनी पोप बन गया. उन्होंने मुझे रोम बुलाया और मुझे सूर्य-केंद्रित थ्योरी के बारे में लिखने की आजादी दी, लेकिन, उन्होंने चेतावनी दी, कि मैं उसे केवल एक विचार के रूप में पेश करूं, एक सत्य के रूप में नहीं. कुछ भी मुझे, उससे अधिक खुश नहीं कर सकता था. नई आशा और उत्साह के साथ मैंने एक बार फिर अपना ध्यान आकाश पर केंद्रित किया.



डॉक्टर का मुखौटा और कपड़े उसे प्लेग से बचाते थे.

"डायलाग ऑन द टू चीफ वर्ल्ड सिस्टम्स" पुस्तक पर मैंने छह साल तक काम किया. मैं अक्सर बीमार रहता था, और अब जवान नहीं रहा था. मैं तरसता था कि मेरी पुस्तक जल्दी समाप्त हो, छपे और लोगों द्वारा पढ़ी जाए. मैं चाहता था सूर्य बनाम पृथ्वी-केन्द्रित ब्रहमांड पर, लोग अपने तर्क रखें, और उस मुद्दे पर चर्चा हो. लेकिन जैसे ही पुस्तक छपाई के लिए तैयार हुई वैसे ही, बुबोनिक प्लेग ने, फ्लोरेंस को तबाह किया और फिर पूरा शहर एक ठहराव पर आ गया.

आखिरकार दो साल बाद, मेरी किताब प्रकाशित हुई. वो फ्लोरेंस में तुरंत बिक गई, जहां उसपर लोगों ने खुशी और विस्मय ज़ाहिर किया.

लेकिन रोम को भेजी गई प्रतियों का क्या हुआ? वहां से कोई उत्तर नही आया. मैंने इंतजार किया और मैं उसके बारे में चिंतित था. क्या पोप प्रसन्न थे? फिर छह लंबे महीने बीत गए.

फिर मुझे एक भयानक खबर मिली. मेरे शत्रुओं के एक समूह ने पोप के कान भरे थे कि मैंने अपनी पुस्तक "डायलाग ऑन द टू चीफ वर्ल्ड सिस्टम्स" में पोप को एक मूर्ख के रूप में दिखाया था. पर मेरा वैसा करने का कोई भी मेरे इरादे नहीं था. फिर भी, पोप मुझ से नाराज था. मेरी किताब का वितरण, तुरंत रोक दिया गया.

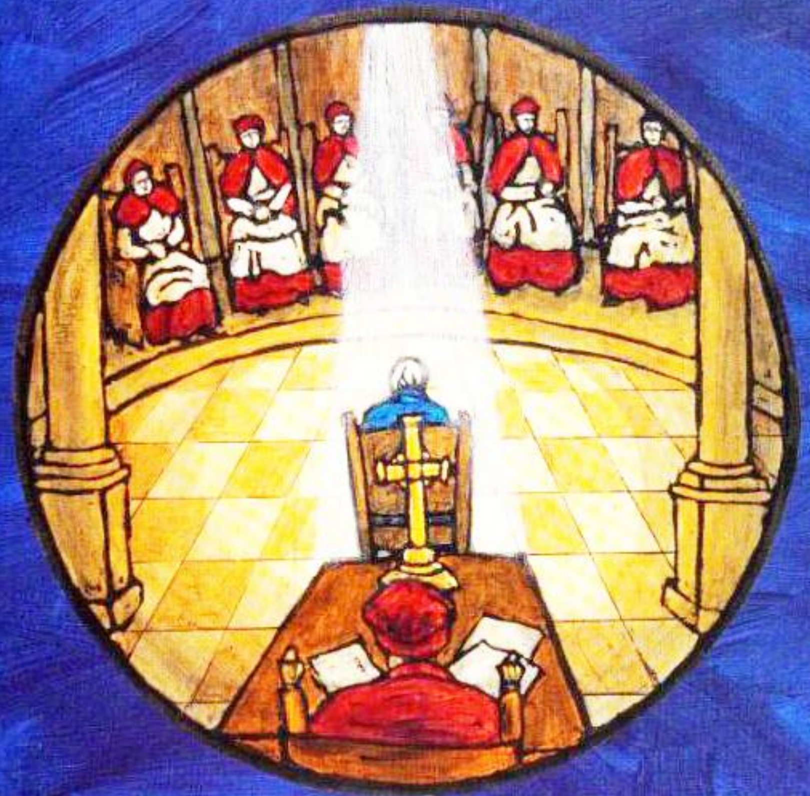


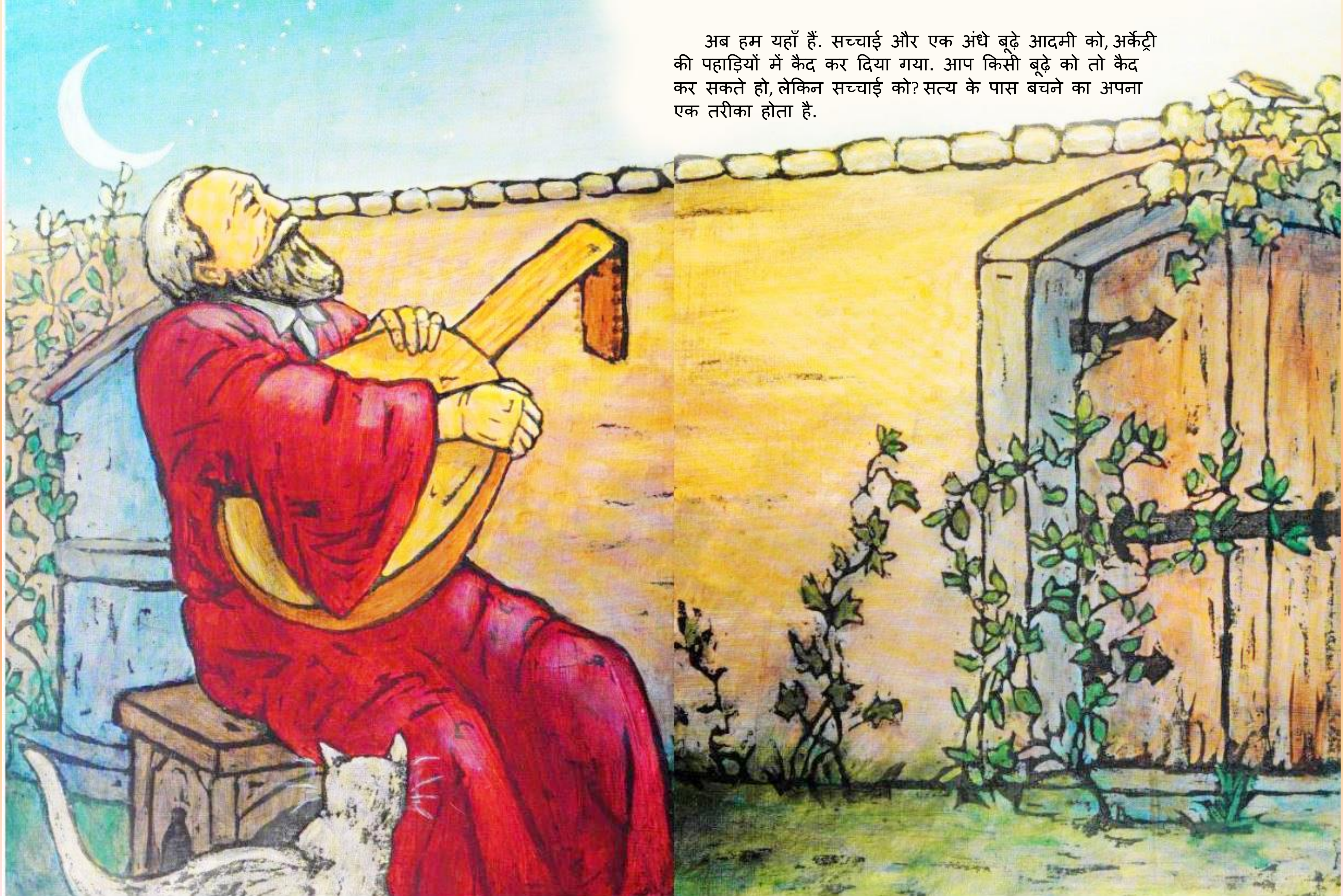
आसमान में अंधेरा छा गया और मेरे चारों ओर सभी दरवाज़े बंद हो गए.

एक महीने बाद, मुझे चर्च की न्यायिक जांच समिति के सामने मुकदमा चलाने के लिए रोम बुलाया गया. मेरा अपराध? विधर्म और कोपरनिकस के सिद्धांत की पैरवी करना था.

मेरी सजा?

बाकी दिनों के लिए मुझे घर की दीवारों के भीतर कैद रहना था. मेरे सभी लेखन पर प्रतिबंध लगा दिया गया था. मुझे अंतिम झटका तब लगा जब इंक्विज़िशन ने मेरे खिलाफ कोर्ट के आदेश की प्रतियां, समस्त यूरोप के शहरों की दीवारों पर चिपका दीं. यह मेरे लिए भारी अपमान था.





अब हम यहाँ हैं. सच्चाई और एक अंधे बूढ़े आदमी को, अर्केट्री की पहाड़ियों में कैद कर दिया गया. आप किसी बूढ़े को तो कैद कर सकते हो, लेकिन सच्चाई को? सत्य के पास बचने का अपना एक तरीका होता है.

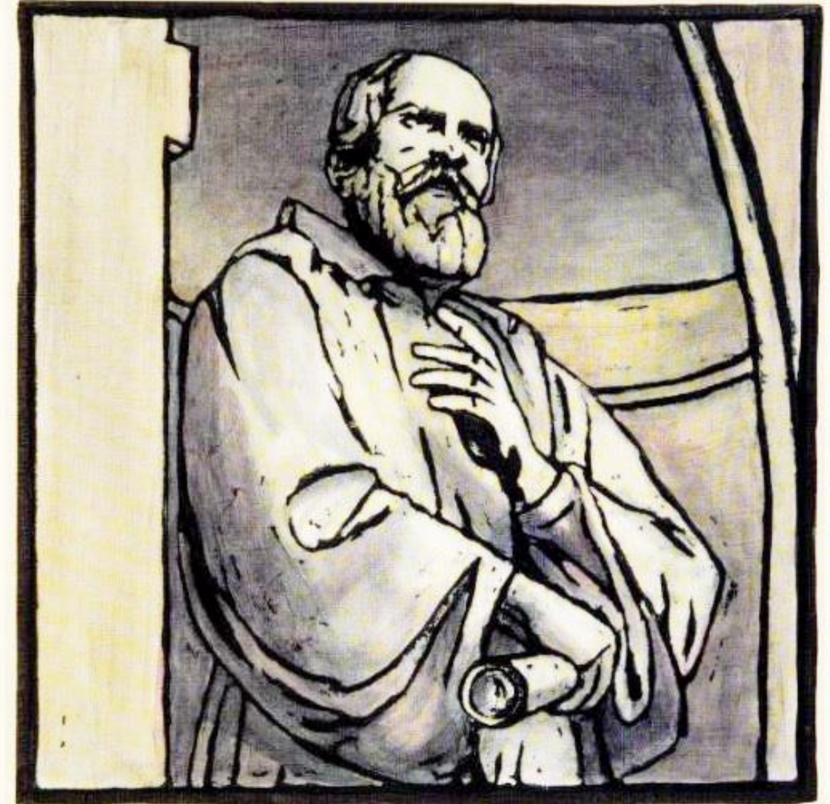
अंत के शब्द

हालांकि गैलीलियो को उनके जीवन के अंतिम दिनों में कैद किया गया था, लेकिन उनके विचारों ने अपनी जड़ें जमा लीं थीं.

समय के साथ-साथ गैलीलियो से प्रेरित अन्य वैज्ञानिकों ने साबित किया कि गैलीलियो, सौर मंडल के बारे में सही थे, चलती वस्तुओं पर उन्होंने गैलीलियो के सिद्धांतों का विस्तार किया, और उनके आविष्कारों में सुधार किया.

गैलीलियो का योगदान इतना विशाल था कि अल्बर्ट आइंस्टीन ने उन्हें "आधुनिक विज्ञान का जनक" कहा.

1992 में, गैलीलियो के मुकदमे के लगभग चार शताब्दियों बाद, कैथोलिक चर्च ने आधिकारिक तौर पर स्वीकार किया कि गैलीलियो की निंदा करना उनकी गलती थी और सूर्य को हमारे सौर-मंडल का केंद्र घोषित करना सही था.



फ्लोरेंस में उफीजी गैलरी में, गैलीलियो की एक मूर्ति.

कालक्रम

1503 - लियोनार्डो दा विंची ने फ्लोरेंस, इटली में मोनालिसा को चित्रित किया.

1508 - माइकल एंजेलो ने वेटिकन सिटी में सिस्टिन चर्च की पेंटिंग शुरू की.

1519 - फर्डिनेंड मैगलन स्पेन से दुनिया भर की यात्रा करने के लिए रवाना हुए.

1543 - पोलिश खगोलशास्त्री निकोलस कोपरनिकस ने अपनी सूर्य-केंद्रित थ्योरी प्रकाशित की और उसके तुरंत बाद उनकी मृत्यु हो गई.

1552 - इंग्लैंड में भूगोल और खगोल विज्ञान की पुस्तकों को इसलिए जलाया गया क्योंकि लोगों ने सोचा कि उनमें जादू था.

1564 - गैलीलियो गैलीली का जन्म 15 फरवरी को पीसा में हुआ.

1564 - अंग्रेजी कवि और नाटककार विलियम शेक्सपियर का जन्म 26 अप्रैल को हुआ.

1570 - अब्राहम ऑर्टेलियस ने पहला विश्व एटलस प्रकाशित किया, जिसे "थिएटर ऑफ द वर्ल्ड" कहा जाता था. इसमें सत्तर मानचित्र थे.

1580 - सर फ्रांसिस ड्रेक ने पृथ्वी की अपनी परिक्रमा पूरी की.

1581 - गैलीलियो ने पीसा विश्वविद्यालय में दाखिला लिया, जहां उन्होंने चिकित्सा और गणित का अध्ययन किया.

1597 - गैलीलियो ने ज्यामितीय और सैन्य कम्पास का आविष्कार किया.

1599 - लंदन में ग्लोब थियेटर का निर्माण हुआ.

1602 - गैलीलियो ने पेंडुलम और समय मापन के साथ प्रयोग किए.

1607 - जेम्सटाउन, वर्जीनिया, अंग्रेजी उपनिवेशवादियों द्वारा स्थापित किया गया.

1609 - गैलीलियो ने अपना टेलीस्कोप बनाया.

1611 - "द किंग जेम्स" बाइबल प्रकाशित हुई.

1616 - पोप पॉल पंचम ने गैलीलियो को कोपरनिकन सूर्य-केंद्रित-ब्रह्मांड सिद्धांत को बढ़ावा देना बंद करने की चेतावनी दी.

1618 - प्रोटेस्टेंट और कैथोलिक समुदायों के बीच तीस साल का युद्ध शुरू हुआ.

1626 - रोम में सेंट पीटर्स बेसिलिका का निर्माण पूरा हुआ.

1632 - गैलीलियो की पुस्तक "डायलाग ऑन द टू चीफ वर्ल्ड सिस्टम्स" प्रकाशित हुई. पोप अर्बन VIII (माफियो बारबेरिनी) ने पुस्तक का वितरण बंद करवाया और मामले को न्यायिक जांच के लिए भेजा.

1633 - गैलीलियो रोम में धर्माधिकरण के समक्ष पेश हुए. उस पर विधर्म का आरोप लगाया गया है और उन्हें हाउस अरेस्ट और उम्रकैद की सजा सुनाई गई.

1642 - गैलीलियो की मृत्यु 8 जनवरी को अर्सेट्री में हुई.

1642 - आइज़ैक न्यूटन का जन्म 15 दिसंबर को इंग्लैंड में हुआ.

1989 - नासा ने बृहस्पति के चंद्रमाओं का पता लगाने के लिए "गैलीलियो" नामक एक अंतरिक्ष यान लॉन्च किया.

1995 - "गैलीलियो" जुपिटर (बृहस्पति) ग्रह पहुँचा.